

# Привет

Due:  
Balance: N/O for now

[Donate](#)

Quick links FAQ

Register Login

[Board index](#) < [Форум Привет](#) < [Работа. Карьера. Образование](#) < [Работа и Карьера в IT](#)

## Math test at InteractiveBrokers.com

Forum rules

[Post Reply](#)



100 posts

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#)



**baton**

Уже с Приветом



### Math test at InteractiveBrokers.com

22 Mar 2010 09:43

Меня завернули из-за математики. Привожу вопросы и (неправильные!) ответы.  
Может кому пригодится.

MATH Test

(Time Allowed: 1hr)

Instructions: Please answer the following questions using the information given. No assumptions are necessary.

“

1. A brick weighs a pound plus 1/2 a brick. How much does a brick weigh?

$B = 1p + 1/2 * B \Rightarrow B = 2p$

Answer: 2 pounds;

“

2. Could a stack of pennies as high as the C.N. Tower fit into a 2x2x2 foot box? (A penny has a radius of 3/8 inch, and the C.N. Tower is 1900 feet high)

Let's compare volumes of the cylinder and a cube:

$V_{cyl} = 1900 * 3.14 * 9/64 = 3835.29$ ;

$V_{cube} = 2 * 2 * 2 = 8$ ;

Conclusion: does not matter how we fill the box (heap or many stacks) it still will not fit.

“

3. When I am as old as my father is now, I will be five times as old as my son is now. By then my son will be eight years older than I am now. The combined ages of my father and me are 100 years. How old is my son?

1.  $I + (F - I) = 5 * S$ ;

2.  $S + (F - I) = I + 8$ ;  $\Rightarrow 1. F = 5 * S$ ; 2.  $S = 308 - 3 * F$ ;  $\Rightarrow S = 22$ ;

3.  $I = 100 - F$ ;

Answer: Son is 22 years old;

“

4. Citizens of Canada pay as much income tax (percentage-wise) as they make dollars per week. What is the optimal salary in Canada?

$$1. F_{\max}() = \text{Sal} - (\text{Sal}/100) * \text{Dpw}$$

$$2. \text{Dpw} * 52.18 = \text{Sal}.$$

Where Sal – salary, Dpw – dollars per week, 52.18 – weeks per year.

$$F_{\max}() = -\text{Sal} * 2/5218 + \text{Sal}$$

For max first derivative should be 0:  $-\text{Sal}/2609 + 1 = 0 \Rightarrow \text{Sal} = 2609$

Answer: best salary is \$2609/year.

“

5. A contractor estimated that one of his two bricklayers would take 9 hours to build a certain wall and the other 10 hours. However, he knew from experience that when they worked together, 10 fewer bricks got laid per hour. Since he was in a hurry, he put both men on the job and found it took exactly 5 hours to build the wall. How many bricks did it contain?

$$1. 9 * B_{h1} = 10 * B_{h2}$$

$$2. B_{h1} - B_{h2} = 10 \Rightarrow B_{h1} = 100; B = 5 * 190 = 950;$$

$$3. B = 5(B_{h1} + B_{h2})$$

Answer: the wall contains 950 bricks;

“

6. The numbers one through seven are mixed up and then drawn from a hat without replacement. What is the probability that all of the odd numbers will be drawn first?

4 odd numbers in first 7 numbers;

$$P = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 = 4/7 * 3/6 * 2/5 * 1/4 = 1/35$$

Where  $P_1$  = probability to draw odd number out of 7 numbers

$P_2$  – probability to draw odd number out of 6 numbers

$P_3$  – probability to draw odd number out of 5 numbers

$P_4$  – probability to draw odd number out of 4 numbers

Answer:  $P = 1/35$

“

7. A spider needs to eat three flies a day. Until he fills his quota, he has an even chance of catching any fly that attempts to pass his web. What are a fly's chances of survival, given that five flies have flown by today and no more will?

Do not get the question; If a fly already did all the rounds why are you asking “What are a fly's chances”? Should it be “What were a fly's chances”?

“

8. Smith's chance of hitting his target on a given shot is twice that of his fellow prison guard, Jones. One dark night they each had time to fire one shot at an escaping prisoner. Given that the prisoner had an even chance of avoiding injury, what kind of a marksman was Jones?

$$P_s = 2 * P_j;$$

$$P_{\text{hit}} = P_s + P_j = 1/2;$$

$$P_j = 1/2 - 2 * P_j;$$

$$P_j = 1/6;$$

Answer: Probability that Jones will injures the prisoner is 1/6.

## Programming

“

1. What are the advantages of using composition as opposed to inheritance?

Advantages:

Less work for VM to maintain inheritance.

Simple approach off of two.

Doesn't have to be an object to use composition.

No attribute conflict.

Isolation – composee object doesn't know about composer(

Much looser coupling)

“

2. Which of the following circumstances should throw Exceptions? Explain your reasoning.

- Someone tries to set the capacity of a `PackingBox` to a negative value.

Should be an exception, but not terminal for the application. Depending on approach can be validated right away or upon form submission, on client or server side (if web form).

- A syntax error is found in a configuration file that an object uses to set its initial state.

Depends on type of configuration value. For values which can be defaulted warning message in log file should be enough. Values failed validation should throw exception.

- A method that searches for a programmer-specified word in a string array cannot find any occurrence of the word.

Depends on what is returned from the method. If count of matched rows in string array – no exception, just return 0(zero). If returning subset of matching rows – generate an exception if no matches found.

“

3. What are some situations where you would make constructors private?

In a non-insatiable class with static members only.

When you want to hide the copy ctor.

Java

CODE: [SELECT ALL](#)

1. Upgrade the Person class below to implement the Comparable interface so that it sorts first by last name then by first name.

CODE: [SELECT ALL](#)

```
class Person implements Comparable{
    String m_firstName;
    String m_lastName;
    public String get_FirstName() { return m_firstName; }
    public String get_LastName() { return m_lastName; }

    public int compareTo(Object PersonToCompareTo) Throws Exception{

        int lnWeight=10;
        int fnWeight=1;

        if ((Person)PersonToCompareTo.get_LastName().ToString().equalsIgnoreCase((
this.get_LastName())){
```

“

2. Change the function divide() to throw an exception if the den is zero and change the function fun() to catch the exception.

CODE: [SELECT ALL](#)

```
Public class Zero_Exception extends exception(){
    Public Strin toString(){
        return "Zero exception!";
    }
}
class SomeClass {

    void divide( int num, int den) {
        double nd_dev;
        Exception e;
        nd_dev= num / den;

        if(nd_dev==0) {
            throw new Zero_Exception();
        }
    }
}
```

“

3. Implement the addToBeginningOfList method below.

CODE: [SELECT ALL](#)

```

class Node {
    public int value;
    public Node next;
}

class LinkedList {
    private Node first;
    public void addToBeginningOfList( Node node ) {
        node.next=this.first;
        this.first=node;
    }
}

```

## Database

“

Consider the following model to support the display of a restaurant menu.

- A menu item has a name, a description, and a price (in US dollars). E.g. “Grilled Salmon”, “Freshly caught, herb encrusted, and lightly grilled”, “\$20.00”.
- A menu consists of a set of item categories: “appetizers”, “soups”, “salads”, etc.
- Each menu item belongs to exactly one category.
- The ordering of the categories on the menu and the ordering of the items within a category is specified.
- Some items are available only on specified days of the week. E.g. “Grilled Salmon” only on Monday, Tuesday, and Friday.
- A menu will include a “multi-course meal” section that lists multiple sets of menu items at a special price. Typically, a set would consist of an appetizer, soup, or salad plus an entrée and a dessert but any combination is possible. Each set of items is given a name and is available for a single, specified price. A multi-course item is only available on a day when all of its items are available. E.g. “Potato Soup”, “Grilled Salmon”, and “Apple Pie” for \$25.00.

Define database tables for this model. Provide a DDL description if possible or a pseudo-DDL description otherwise. Include constraints such as primary key, foreign key, unique, and check.

### CODE: SELECT ALL

```

Table Menu_Item (
Menu_Item_Id (PRIMARY KEY) not null,
Menu_Item_Name,
Menu_Item_Description,
Menu_Item_Price,
)

```

```

Table Category(
Category_Id (PRIMARY KEY) not null,
Category_Name
)

```

```

Table Menu (
Order_Id (PRIMARY KEY) not null,

```

“

Write a SQL statement to fetch a list of the names of “appetizers” for Monday ordered by their prescribed order.

**CODE: SELECT ALL**

```
SELECT mi.Menu_Item_Name
FROM Menu_Item mi, Category c, Menu m
WHERE m.Category_id = c.Category_id
AND m.Menu_Item_Id=mi.Menu_Item_Id
AND c.Category_Name='appetizers'
AND BIT_AND(m.Available_On, 1 /*1- for Monday*/) !=0
ORDER BY m.Order_Of_Item desc
```

“

In SQL, which days do not offer a “soup”?

**CODE: SELECT ALL**

```
SELECT WEEKDAY(day_num) week_day_name
FROM Category c, Menu m,
(SELECT rownum day_num
FROM dual
CONNECT BY LEVEL <= 7) week_days,
WHERE m.Category_id = c.Category_id
AND c.Category_Name='soup'
AND BIT_AND(m.Available_On, day_num) =0
```

“

In SQL, how many multi-course meals are available on Thursday?

**CODE: SELECT ALL**

```
SELECT COUNT(*) Qty_Available FROM (
SELECT mcml.MCMeal_Name
FROM Multi_Course_Meal mcml, Multi_Course_Menu mcmn, Menu m
WHERE m.Menu_Item_Id=mcmn.Menu_Item_Id
AND mcmn.MCMeal_Id= mcml.MCMeal_Id
GROUP BY mcml.MCMeal_Name
HAVING sum(DECODE(BIT_AND(m.Available_On, 4 /*4- for Thursday*/), 0, 1, 0)) = mcml.
Qty_Of_Menu_Items
)
```

C++

“

1. What is the difference between malloc and new? Why is one preferable to the other?

Answer:

New is a (C++) operator, but malloc is a function from C library.

New will throw an exception (by default) if there's no memory, but malloc will return NULL.

Malloc will not call a ctor.

With malloc you have to explicitly specify the object size.

Typecast required if calling malloc

Use malloc if you need better control of raw heap memory allocation.

Use malloc if you want to dynamically resize the allocated memory (with realloc)

Use new if you need to call a ctor/dtor, or to use overloading.

Use malloc if you need fine grained control over memory allocation.

“

2. memset is sometimes used to initialize data in a constructor like the example below. What is the benefit of initializing this way? Does it work in this example? Does it work in general ? Is it a good idea in general?

CODE: **SELECT ALL**

```
class A {
public:
    A();
private:
    int a;
    float f;
    char str[35];
    long *lp;
};

A::A()
{
    memset(this, 0, sizeof(*this));
}
```

Answer:

It will not work in general (not for virtual class).

It may work if all the variable formats are specified in class definition.

Will not work on non-POD classes (the ones only C++ can handle)

Math

1) When customers trade we charge them commission. An order may get broken up into multiple trades. The commission is based on the number of shares executed for their order. (A negative quantity indicates a "sell".) Calculate the commission for the trades below:

Commission Schedule

<= 500 shares .013/share

> 500 shares .008/share

Order Number Symbol Quantity Commission

1 IBM 450 5.85

1 IBM 150 1.95

3 INTC -500 6.5

4 KO 1,000 8

4 KO -950 7.6

2) Assume a customer can borrow up to 50% of his stock portfolio value to buy additional stock. For example

if a customer has \$10,000 worth of IBM and 0 cash they can buy an additional \$5,000 of stock. How much more stock can the customer below buy before he runs out of margin room?

Current IBM Price: 104.00

Current ORCL Price: 20.30

Current Cash Balance: -100,000

Current IBM Position: 5,000 shares

Current ORCL Position: 10,000 shares

Answer:

\$100.000 is equivalent of ~962 IBM shares or ~4927 ORCL shares.

Considering this, customer can buy 1538 IBM shares and 5,000 ORCL shares, or 2,500 IBM shares and 73 ORCL shares.

---

Last edited by [baton](#) on 22 Mar 2010 12:20, edited 1 time in total.



**baton**

Уже с Приветом



## Re: Math test at InteractiveBrokers.com

📅 22 Mar 2010 09:57

Вот работа:

Sr. Java or C++ Database Development for Securities Industry (Stamford, CT – area)

---

Date: 2010-03-11, 2:22PM EST

Reply to: [job-q3dqz-1639388972@craigslist.org](mailto:job-q3dqz-1639388972@craigslist.org) [Errors when replying to ads?]

---

An international electronic brokerage company is seeking a strong Java or C++ programmer with database development experience for the back-end development of client registration and account management systems. This is an excellent opportunity to work in a dynamic environment with advanced programmers.

Our client offers excellent compensation potential and a long-term career opportunity.

Requirements:

Expert level Core Java or expert level C++ programming skills

Expert level Database development skills

Experience with PL/SQL preferred but not required

2 to 15 years of real world software development completing non-trivial projects

Demonstrated ability to complete software projects quickly and efficiently.

Ability to handle a succession of numerous development projects while handling maintenance issues as they arise.

Ability to work as a peer with very smart and productive programmers.

MS, PhD, or BS in computer science, EE, math, physics, or similar field..

o Location: Stamford, CT – area

o Compensation: \$90,000 to \$150,000 + annual bonus + stock grants + excellent benefits



**Irish2**  
Новичок**Re: Math test at InteractiveBrokers.com**

22 Mar 2010 10:06

Для Стемфорда – неплохая зарплата.. Тут как бы и не грех знать математику на уровне Бауманского училища.

Эмигранты, не прошедшие местные колледжи часто плохо понимают подковырки языка принятые в академической среде, откуда и берутся большинство интеллектуальных тестов.

Но и мое прохождение Логического теста в Банке оф Ньюйорк с результатом 100 из 100 – часто напрягает будущего менеджера – дюже вумных тоже Не треба

**baton**  
Уже с Приветом**Re: Math test at InteractiveBrokers.com**

22 Mar 2010 10:41

**“ Irish2 wrote:**

Для Стемфорда – неплохая зарплата.. Тут как бы и не грех знать математику на уровне Бауманского училища.

Я учился в МАИ (что почти одно и тоже), но студентом был плохим поетому сейчас пасплавиваюсь за лень

**baton**  
Уже с Приветом**Re: Math test at InteractiveBrokers.com**

22 Mar 2010 10:48

Вот еще одна задачека, которую задали моему другу на interview в одном из sartups в Bay Area

**“**

How many rectangles can be composed in a (n,m) grid?

1 2 ... n

+--+-----++

1 | | | ... | |

+--+-----++

2 | | | ... | |

... ...

m | | | ... | |

+--+-----++

Его завалили из-за того что долго решал.

Мое reshenije:

It's multiplication of number of continuous number sequences between 1 and n to number of the same between 1 to m.

1: 1

2:  $2 + (2-1)$

3:  $3 + (3-1) + (3-2)$

...

n:  $n + (n-1) + \dots + 1$

Same for m.

Answer:  $n^2 \cdot m^2 / 4$

Last edited by baton on 22 Mar 2010 16:52, edited 2 times in total.

**кр580ик80а**

Уже с Приветом



## Re: Math test at InteractiveBrokers.com

22 Mar 2010 11:11

какие ответы неправильные то?

Дима



**baton**

Уже с Приветом



## Re: Math test at InteractiveBrokers.com

22 Mar 2010 12:22

“ кр580ик80а wrote:

какие ответы неправильные то?

Я не знаю, они не сказали.



**Gross**

Уже с Приветом



## Re: Math test at InteractiveBrokers.com

22 Mar 2010 12:24

в мат задаче №2 не приведены единицы измерения, но ход мысли правильный 😊

.... Ла-ла-ла-ла-ла-ла-ла-ла



**dimp**

Уже с Приветом



**Re: Math test at InteractiveBrokers.com**

22 Mar 2010 12:35

“ kp580ик80a wrote:  
какие ответы неправильные то?

В №2 неправильный расчет. Футы умножаются на квадратные дюймы.

**dimp**

Уже с Приветом

**Re: Math test at InteractiveBrokers.com**

22 Mar 2010 12:51

Про кирпичи тоже неправильно.

**Gross**

Уже с Приветом

**Re: Math test at InteractiveBrokers.com**

22 Mar 2010 12:55

мат задача №3 у меня другой ответ получился...

Система:

$$F=5S$$

$$5S=I+8$$

$$F+I = 100$$

$$\Rightarrow S=10.8$$

.... Ла-ла-ла-ла-ла-ла-ла-ла

**Gross**

Уже с Приветом

**Re: Math test at InteractiveBrokers.com**

22 Mar 2010 14:41

мат задача №5

ошибка в том, что  $Bh^2=100$  а не  $Bh^1$

.... Ла-ла-ла-ла-ла-ла-ла-ла

**Areg**

Уже с Приветом

**Re: Math test at InteractiveBrokers.com**

22 Mar 2010 15:24

“ dimp wrote:  
Про кирпичи тоже неправильно.

A brick weighs a pound plus 1/2 a brick. How much does a brick weigh?

$$B=1p+1/2*B \Rightarrow B=2p$$

Answer: 2 pounds;

Как неправильно??? а как правильно?

**Gross**

Уже с Приветом



### Re: Math test at InteractiveBrokers.com

22 Mar 2010 15:38

не правильно про кирпичи из задачи №5

.... Ла-ла-ла-ла-ла-ла-ла-ла

**Areg**

Уже с Приветом



### Re: Math test at InteractiveBrokers.com

22 Mar 2010 15:49

“ Gross wrote:

не правильно про кирпичи из задачи №5

а ок... у меня 900 получилось, правда я долго не думал , может и не правильно

**baton**

Уже с Приветом



### Re: Math test at InteractiveBrokers.com

22 Mar 2010 16:54

Спасибо за замечания, вроде разобрались что не так.

**Irish2**

Новичок



### Re: Math test at InteractiveBrokers.com

22 Mar 2010 17:56

Вообще, вас видимо брали на Алго-трейдинг.. помянем Сержа Олейникова. Требования там жесткие.. и попасть даже в мелкую фирмочку в Коннетикуте – это врядли.

Есть под Стенфордом и еще мельче с одесскими пацанами..

А вообще – долбите Джерси-Сити, не жалея денег на книжки по трейдингу и математике. Маёвские учебники замените на Мифисткие каф Пр. Математике – Льва Кузина и соавторов.. там же познайте радость приобщения к DSS/DMS, AI/Machine-Learning/Neural-Nets, KR&R/Rules-Engine

**Uzito**

Уже с Приветом



### Re: Math test at InteractiveBrokers.com

23 Mar 2010 06:27

Задача номер три и baton и Gross – оба ваших ответа неверны. На простой школьной математике завалились.

baton: если сыну 22 года, то дедушке 110. По условию задачи, возраст отца + возраст бабушки = 100. Почему отцу –10 лет?

Gross. Если сыну 10.8 лет, то дедушке 54. Тогда отцу  $100 - 54 = 46$  лет. Это конечно жуть.

Решение простым подбором:

возраст сына от 1 до 11 откидывается по простой причине, что возраст бабушки должен быть больше возраста отца хотя бы на 10 лет ( $S * 5 - 100 > 10$ ).

Аналогично с возрастом сына 15 и выше – сын должен быть младше отца хотя бы на 10 лет.

$$100 - S * 5 > S + 10$$

возможные варианты – 12, 13, 14.

Проверяем возраст 13:

$$g = s * 5 = 13 * 5 = 65 \text{ (возраст бабушки} = 5 * \text{возраста сына)}$$

$$f = 100 - g = 35 \text{ (возраст папы} = 100 - \text{возраст бабушки)}$$

$$g - f = 65 - 35 = 30 \text{ (разница возрастов папы и бабушки)}$$

$$s + 30 = 43 \text{ (сын постарел)}$$

$$43 - 8 = 35 \text{ (постаревший сын старше оригинально возраста отца на 8 лет)}$$

Задача номер два.

2 фута = 24 дюйма. Если диаметр одной монеты  $6/8$  дюйма, то можно положить 32 монеты в ряд. На площади 2 фута \* 2 фута таким образом можно выложить  $32 * 32$  монеты = 1024 столбика, по два фута в высоту.  $1024 * 2 = 2048$  футов будет суммарная длина этих столбиков, что больше чем высота башни. Таким образом, стопка монет высотой 1900 футов свободно уместится в коробке 2x2x2 фута.



**daemon\_**

Уже с Приветом



## Re: Math test at InteractiveBrokers.com

23 Mar 2010 07:05

меня там попросили посчитать производную функции  $x^x$ , (то есть  $x$  в степени  $x$ ) и потом еще количество граней  $N$ -мерного куба, и доказательство последней формулы, но это уже после математического и C++ теста

Наглость его не имела предела, производной и не выражалась через элементарные функции.



**U-96**

Уже с Приветом



## Re: Math test at InteractiveBrokers.com

23 Mar 2010 07:51

И что характерно – после тщательной проверки умения кандидата "извлекать кубические корни", после приема на работу ему дают виртуальную лопату и отправляют на виртуальную лесосеку извлекать из кода корни, оставленные поколениями индусов...

Впрочем, на эту тему в инетах уже мили стен исписаны...

"Correct morals arise from knowing what Man is - not what do-gooders and well-meaning old Aunt Nellies would like him to be."

**ddv**

Уже с Приветом

**Re: Math test at InteractiveBrokers.com**

23 Mar 2010 07:57

**Uzito wrote:**

Задача номер три и baton и Gross – оба ваших ответа неверны. На простой школьной математике завалились.

А ваше решение вообще из области астрологии. Автор поста правильно написал исходные уравнения, а вот откуда у него в решении появилось 308 вместо 208 непонятно. Единственное в чем вы правы – решение надо проверять, чего никто кроме вас не сделал. Так что решение должно быть быть почти как у автора:

1.  $F = 5 * S$ ;  
2.  $S + (F - I) = I + 8$ ;  $\Rightarrow S = 208 - 3 * F$ ;  $\Rightarrow S = 13$ ;  
3.  $I = 100 - F$ ;  
Answer: Son is 13 years old;

 $S = 13$  $F = 65$  $I = 35$ 

Дмитрий

**alex904**

Уже с Приветом

**Re: Math test at InteractiveBrokers.com**

23 Mar 2010 10:24

**baton wrote:****Irish2 wrote:**

Для Стемфорда – неплохая зарплата.. Тут как бы и не грех знать математику на уровне Бауманского училища.

Я учился в МАИ (что почти одно и тоже), но студентом был плохим поетому сейчас пасплавиваюсь за лень

И на каком факе таких ленивых учат? 🙄

**Irish2**

Новичок

**Re: Math test at InteractiveBrokers.com**

23 Mar 2010 11:05

У нас в Тушино  
в Маи отдавали только младших сыновей  
к-е боялись ездить в метро до Миэма-Мвту-Мэи и Мифи

**Uzito**

Уже с Приветом



**Re: Math test at InteractiveBrokers.com**

23 Mar 2010 12:31

**“ ddv wrote:**

А ваше решение вообще из области астрологии.

Я просто пропустил условие про 100 лет и решил в уме подбором по дороге на работу. Получилось 12,32,60, что удовлетворяет два из трех условий.

Одно понятно, условия задачи надо читать внимательно и оценивать связь с реальностью, а то по может получиться как у некоторых дедушка младше папы 😊

**quackert**

Новичок

**Re: Math test at InteractiveBrokers.com**

23 Mar 2010 20:36

В мат номер 5 – не очень понятно, откуда взялось, что  $Bh1 - Bh2 = 10$  (мне в самом деле интересно, как это получилось). Там сказано, что вдвоем они работают медленнее, чем сумма их скоростей. Типа, товарищ  $Bh2$  оказывает дурное влияние на  $Bh1$ , так что их совместная скорость работы  $Bhoba = Bh1 + Bh2 - 10$  (кирпичей в час). Таким образом как раз и получится 900, как у  $Areg$ .

В номере 8  $Phit$  во-первых неверно посчитана, во-вторых не очень нужна. Вам там нужно  $P_{nohit} = (1 - P_s) * (1 - P_j) = 1/2$

В номере 7 условие достаточно корректное, имхо. Т.е. пять мух мимо паука сегодня уже пролетали, вы – шестая. Если паук уже успел ухлопать трех из тех пяти, то на вас он и не глянет. А если не ухлопал, то шансы ваши – фифти/фифти. По крайней мере, я бы так интерпретировал.

Display posts from previous: **All posts** ▾Sort by **Post time** ▾**Ascending** ▾**Go****Post Reply** ↩100 posts **1** 2 3 4 >⚡ [Return to "Работа и Карьера в IT"](#)**Jump to** ▾**WHO IS ONLINE**

Users browsing this forum: erix, Lazy444, Wolverene and 3 guests

**Board index** [The team](#) [Delete all board cookies](#) • All times are UTC-08:00Powered by [phpBB®](#) Forum Software © phpBB Limited